

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-148162

(43)Date of publication of application : 26.05.2000

(51)Int. Cl.

G10K 15/04

(21)Application number : 10-315078

(71)Applicant : YAMAHA CORP  
DAIICHIKOSHO CO LTD

(22)Date of filing : 05.11.1998

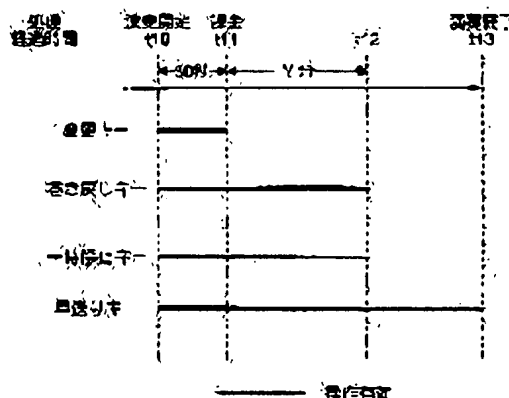
(72)Inventor : SAI TOMU  
OSHIOKA DAIKI

(54) KARAOKE DEVICE, CONTROL METHOD OF KARAOKE DEVICE, AND RECORDING MEDIUM WITH CONTROL PROGRAM OF KARAOKE DEVICE RECORDED THEREON

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent the delay of performance end timing.

SOLUTION: An operation of a change key leading to the delay of performance end timing is nullified (t11) after the lapse of 30 seconds from performance start (t10), and the operations of a rewind key and a temporary stop key are nullified after the lapse of Y seconds after the start of elapse-time measurement (t12). On the other hand, the operation of a key leading to no delay of performance as a quick traverse key is made effective up to the end of performance (t13).



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

31.08.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3548020

[Date of registration]

23.04.2004

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]





て、予め設定したX回以内であれば演奏を取り消して新たな曲の演奏にやり直しが可能であるように設定されている。従って、ステップS105の判断において、変更キー123が操作された回数かX回以内であると判断した場合(125: YES)、新たなカラオケ曲を指示する入力を受け付け、処理をステップS102に移行させ、再度タイム105の設定をリセットし、指示されたカラオケ曲データの演奏を開始する。

(0017) ステップS103の判断において判断を開始してから30秒以内ではないと判断した場合(S103: NO)、あるいは、ステップS105の判断において、変更キー123が操作された回数かX回以内ではないと判断した場合(S105: NO)は、「変更」を行うことが認められないので、処理をステップS106に移行させて、変更キー123の操作を無効として扱う(変更無効処理を行う(S106))。このとき、図5に示すような、例えば「変更は「変更は、演奏開始から30秒以内まで3回までしかできません。」といったメッセージをディスプレイ107に表示させ、ユーザに変更キー123の操作が無効として扱われたことを告知する。

(0018) 本実施形態においては、演奏開始から30秒が経過するか「変更」が3回行われると演奏曲を決定し、「変更」を無効とするともに現金処理を行うことを決定させる。従って、無効変更処理を行う(0019)とされた後、CPU101は、現金処理を行う(0019)。現金処理においては、現金部109において予め記憶されている残リクレジットを示す値から当該演奏にかかるクレジット分の値をデクリメントする処理を行う。本実施形態では、現金処理(S106)において課金したクレジット分の演奏時間には制限(タイム分以内)を設けたので、CPU101は、次にタイム105の設定を可変リセットして経過時間の計測を開始する処理を行う(S108)。そして、判断を開始してからY-1分経過したか否かを判断し(S109)、Y-1分経過したと判断するまで(S109: YES)、当該判断を繰り返す。ステップS109の判断において、判断を開始してからY-1分経過したと判断した場合(S109: YES)、当該クレジットに係る演奏時間の終了(09: YES)、当該クレジットに係る演奏時間の終了が近づいている旨を警告する表示を行う処理に移行する(S200)。

(0019) ここで、図4は、警告表示処理(S200)のサブルーチンを示すフローチャートである。警告表示処理においては、まず、図6に示すようなメッセージをディスプレイ107に表示する。すなわち、「本クレジットの残り時間は1分です。」といった、残り時間を警告するメッセージや、「演奏を続ける場合は、もう1クレジット必要です。」といった演奏を継続するための条件を告知するメッセージ、「演奏を続けますか?」というYes/No終了する(No)といった、「残りクレジット=1を継続するか」を判断したか否かを判断し(S11

0)、いまだY分経過していないと判断した場合には、処理をステップS200に移行させ、可処分警告表示処理を行う。従って、ユーザがYesキー127あるいはNoキー128を押下して演奏を継続するか否かの意志表示を行なう限り、Y-1分が経過してからY分が経過するまでの間は、図7に例示するような警告画面をディスプレイ107に表示することになる。

(0026) 一方、ステップS110の判断において、経過時間の計測を開始してからY分経過したと判断した場合は(S110: YES)、ユーザによる演奏継続の意志を確認できなくなつたと判断できるので、演奏を自然終了させるべく、処理をステップS111に移行させる。ステップS111においては、演奏がカラオケ曲の進行に伴って自然終了させるため、「一時停止」や「巻き戻し」などの、カラオケ曲の演奏終了タイミングの遅延につながる操作を禁止する処理、すなわち、一時停止キー122および巻き戻しキー125の操作を無効にする処理を行う。なお、「早送り」や「終了」など、カラオケ曲の演奏終了タイミングを促進する指示については禁止する必要がないので、早送りキー124および終了キー121の操作については無効としない。そして、一時停止キー122および巻き戻しキー125の操作を無効とする処理(S111)を終了すると、あとはカラオケ曲の進行に伴って演奏処理が自然終了する。

(0026) 2-2. 具体的な動作  
ここで、図8および図9を参照しながら、実施形態の具体的な動作について説明する。図8は、追加の現金が行われずに自然終了する場合における各キーの操作有効時間を示すタイムチャートである。一方、図9は、現金の追加が1回行われた場合における各キーの操作有効時間を示すタイムチャートである。

(0027) 図8を参照すると、まず、変更キー123の操作は、演奏開始(110)から30秒経過することによって無効となつていくことがわかる(111)。また、巻き戻しキー125および一時停止キー122の操作は、経過時間の計測を開始してからY分経過することによって無効とされていることがわかる(112)。一方、早送りキー124のように、演奏の遅延を伴わないキーの操作は演奏終了時まで有効となっている(113)。なお、変更キー123や、巻き戻しキー125、一時停止キー122の操作が行われた場合には、結果的に113に示す演奏終了タイミングが遅延し、早送りキー124の操作が行われた場合には、結果的に113に示す演奏終了タイミングが早まることになる。

(0028) これに図9を参照すると、演奏開始(120)から30秒経過することによって変更キー123の操作が無効となる(121)。および早送りキー124の操作が演奏終了時まで有効である点(126)は、図8に示した場合と同様であるが、経過時間の計測を開始した後Y分経過した(124)において

ら、追加の現金が行われている(123)ことによつて、さらにY分経過するまで巻き戻しキー125および一時停止キー122の操作が有効となっていることがわかる(125)。この場合は、演奏開始から図9に示すように現金が2度行われており、現金に応じた経過時間の延長を行うことができようになっていることがわかる。

(0029) このように、曲演奏を確定して現金を行うまで時間を制限し、演奏開始から現金までの間の変更可能回数を制限できるもので、いままでも曲演奏が成立せず現金を行えないという不都合が解消する。また、一度の現金における演奏時間を制限できるので、一時停止キー122あるいは巻き戻しキー125など、演奏終了タイミングの遅延につながるキー操作によって、いつまでも一度の現金による演奏が終了しないという不都合が解消する。一方、ユーザにとっては、追加現金を行うことによつて、一時停止キー122あるいは巻き戻しキー125などの有効時間を延長することができるので、ユーザが同じ曲を何度も練習する場合には、新たにリクエストし直す必要がなく便利である。この場合において、7分間の現金および追加現金を促すメッセージ(現金要求)を表示するので、ユーザが継続を希望する場合にも事例に対応することができるようになる。

### 10030 3. 変形例

なお、本説明は前述した変形形態に限定されるものではなく、以下のような各種の変形が可能である。  
(0031) 上記実施形態においては、演奏終了タイミングの遅延につながる指示操作を行う操作子として、一時停止キー122、変更キー123、および巻き戻しキー125を例として説明したが、これらに限定されるものではない。例えば、細かなテンポ変更によって曲の進行を遅延させることを制限してもよい。この場合における操作子は、テンポ変更を指示するキーが該当する。あるいは、任意の曲を選択して演奏することが可能なメロディー機能において、選択可能なメロディー曲数を制限することによって演奏終了のタイミングが遅延すること防止してもよい。この場合における操作子は、メロディーを選択するキーが該当する。

(0032) また、上記実施形態においては、演奏曲を確定させて現金を行うか否かの判断は、演奏開始からの経過時間および、変更キー123が操作された回数に基づいて行っているが、これらはいずれか一方であつてもよい。他の判断手段と併用してもよい。他の判断手段としては、例えば、上記実施形態では、演奏の変更が行われる度に経過時間を初期化しているが、経過時間の初期化を行わずに一定時間が経過した場合に曲が確定したと判断するようにしてもよい。あるいは、曲演奏が開始した直後に演奏曲を確定させるようにしても構わない。なお、曲の確定を判断するための条件としての回数や経過時間以上実施形態に限定されるのではなく、任意の

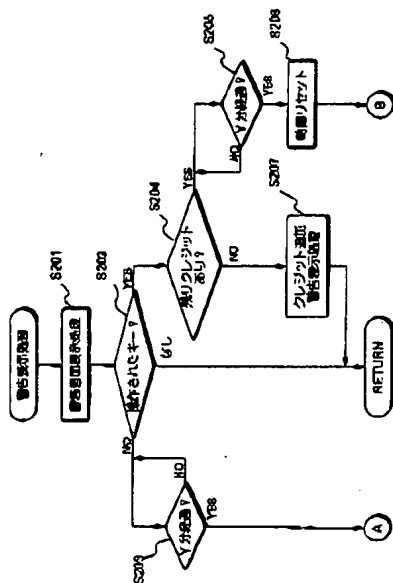


フロントページの続き

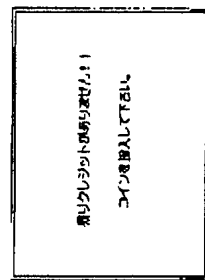
(72)発明者 神岡 大樹  
東京都品川区北品川6丁目5番26号 株式会社第一興商内

システム(参考) SD108 BA02 BA04 BA06 BA09 BA03  
DE01 BF12 BF13 BF15 BF20  
B307 B008

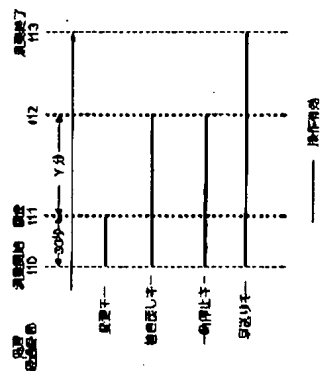
【図4】



【図7】



【図8】



【図9】

